

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

	Vedoucí projektu	Zodpovědný projektant	Investor	TSK HL. M. PRAHY
	ING. A. KURZ <i>[Signature]</i>	ING. P. ŽIŽKA <i>[Signature]</i>	Místo stavby	PRAHA 5
	Vypracoval	Kontroloval	Formát	5A4
	ING. P. ŽIŽKA <i>[Signature]</i>	ING. A. KURZ <i>[Signature]</i>	Datum	02 / 2019
TOP CON SERVIS s.r.o., Ke Stírce 1824/56, 182 00 Praha 8, tel/fax: 284 021 740, email: topcon@topcon.cz			Účel	DÚR
			Měřítko	1:50
			Č.zakázky	27-18


DIPRO, spol. s r.o.®

Dopravní a inženýrské projekty,
projektová, inženýrská a konzultační kancelář
Modřanská 11 / 1387, 143 00 Praha 12
IČO 48592722

Stavebník: Technická správa komunikací HL. m. Prahy Řásnovka 770/8 110 15 Praha 1	Vypracoval:	Kontrola:
	Odp. proj.: Ing. Adam Beneš	Ing. Jan Zrzavý Zak. číslo: 18 - 002 - 01
Místo stavby: ul. Strakonická v rozsahu zast. bus Dostihová - Barrandovský most	Ved. projektu: Ing. Daniel Polič, Ph.D.	Datum vyprac.: 02 / 2019
Stavba: STRAKONICKÁ - ROZŠÍŘENÍ č. akce 999170, Praha 5	Stupeň: DÚR	
	Měřítko: -	
Výkres: TECHNICKÁ ZPRÁVA		Číslo výkresu: D.2.1

Základní údaje o nových opěrných zdech

SO 210 – Opěrná zeď č. 1

Charakteristika zdi:	Opěrná ŽB zeď založená hlubinně na VP pilotách
Staničení na komunikaci Strakonická:	km 0,560 00 – 0,870 00
Celková délka:	cca 310 m
Výška dříku zdi:	cca. 1,0 m

SO 220 – Opěrná zeď č. 2

Charakteristika zdi:	Opěrná ŽB zeď založená hlubinně na VP pilotách
Staničení na komunikaci Strakonická:	km 1,200 00 – 1,305 00
Celková délka:	cca 105 m
Výška dříku zdi:	cca. 1,0 m

SO 230 – Opěrná zeď č. 3

Charakteristika zdi:	Opěrná ŽB zeď založená hlubinně na VP pilotách
Staničení na komunikaci Strakonická:	km 1,390 00 – 1,585 00
Celková délka:	cca 195 m
Výška dříku zdi:	cca. 1,2 m

SO 240 – Opěrná zeď č. 4

Charakteristika zdi:	Opěrná ŽB zeď založená hlubinně na VP pilotách
Staničení na komunikaci Strakonická:	km 1,596 00 – 2,650 00
Celková délka:	cca 1,054 m
Výška dříku zdi:	cca. 1,0 m

Zdůvodnění úpravy zdi a stávající stav

Rozšíření ul. Strakonické o jeden jízdní pruh na straně k Vltavě vyvolá výstavbu opěrných zdí. Předmětné rozšíření je navrženo s ohledem na požadavek vložení vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy, vozidla IZS a městskou policii.

Celkový rozsah této úpravy je od zastávky autobusu Dostihová a k Barrandovskému mostu, viz celková koordinační situace, projektová dokumentace f. DIPRO, spol. s r.o.

Inženýrskogeologická rešerše

Na základě požadavku f. DIPRO, spol. s r.o. byla pro tento stupeň projektové dokumentace vypracovaná inženýrskogeologická rešerše. Jedná se o upřesnění inženýrskogeologických poměrů pro záměr na „Úpravu a rozšíření komunikace Strakonická; etapa 03“. Elaborát byl zpracován formou inženýrskogeologické rešerše s využitím dostupné archivní geologické dokumentace bez realizace nových vrtných a laboratorních prací.

Na základě této rešerše se předpokládá, že předmětný a posuzovaný úsek Strakonické ulice je prakticky téměř v celé délce veden na násypovém tělese variabilní mocnosti.

Pokryvné útvary kvartérního stáří jsou zastoupeny antropogenními sedimenty – navážkami a

fluviálními sedimenty, mocnosti pokryvných útvarů se pohybují v cca od 14 do 18 metrů. Nejsvrchnější polohu pokryvných útvarů v celém posuzovaném úseku tvoří antropogenní sedimenty - navážky.

Svrchní polohu fluviálních sedimentů je možno globálně charakterizovat jako hlinitopísčité holocenní náplavy, dále jílovitohlinité, převážně jemně zrnité písky a jílovitopísčité hlíny.

Pod svrchní polohou se dále nachází pleistocenní terasové sedimenty charakteru písčitých štěrků.

Hydrogeologické poměry:

Poloha lokality na břehu Vltavy jednoznačně určuje hydrogeologickou charakteristiku prostředí. V zájmovém území dominuje hydrogeologický kolektor fluviálních sedimentů.

Ve využitých archivních sondách byla změřena ustálená hladina podzemní vody v hloubce od 0,9 do 6,8 m pod terénem, tzn. v rozmezí kót 187,59 až 186,76 m n.m. (Bpv).

Pro další stupeň PD je nutné doplnit tyto podklady v parametrech podrobného IG průzkumu.

Výchozí podklady dokumentace

- Související podklady – DIPRO, spol. s r.o.
- Místní šetření projektanta – TOP CON SERVIS s.r.o. (02/2018)
- Inženýrskogeologická rešerše – JK envi s.r.o. (11/2017)
- TKP staveb pozemních komunikací – MDS ČR, odbor pozemních komunikací – stav k 06/2014
- TKP-D staveb pozemních komunikací – MDS ČR, odbor pozemních komunikací – stav k 06/2014
- Vzorové listy VL 4 mosty MDS ČR, odbor pozemních komunikací – stav k 06/2014
- ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy
- ČSN EN 206-1 Beton. Vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení
- TP 83 Odvodnění PK, 1997, PGP, revize 2007

V seznamu uvedených ČSN a TP nejsou uvedeny všechny použité, vyjmenovány jsou hlavní pro projektování tohoto objektu.

Opěrné ŽB zdi – technické řešení

Základní funkcí opěrných zdí je stabilizace vozovky, resp. chodníku, v horní části tělesa komunikace Strakonická. Další funkcí, vyplývající z rozšíření komunikace, je zakotvení bezpečnostního a zádržného systému.

Konstrukce zdi je navržena z monolitického železového betonu, představuje ji průběžný dřík proměnné výšky, založený na ŽB pilotách. V horní části je opatřen monolitickou ŽB římsou pro zakotvení zádržného systému (svodidlo resp. zábradlí).

Založení zdí:

Hlubinné založení pomocí vrtaných VP pilot průměru 600 mm, v podélném směru v osově vzdálenosti 3,0 m. Délka pilot je proměnná a pohybuje se v rozmezí cca 4,5 – 6,5 m, a to v závislosti na výšce zemního tělesa komunikace a okolního terénu a v závislosti na parametrech horninového prostředí. Návrh založení vycházel z IG rešerše vyhotovené pro tento stupeň PD (IG rešerše, JK envi s.r.o. 11/2017). Pro další stupeň PD je nutné doplnit tyto podklady v parametrech podrobného IG průzkumu.

Dřík zdi:

Hlavy pilot jsou vetknuty do ŽB dříku zdi výšky cca 1,0 m a šířky 900 mm. Jeho výška je proměnná, v návaznosti na stávající terén a lokálně v návaznosti na jiné stavební objekty. Dřík je dilatačními spárami rozdělen na úseky dl. 12,0 m.

Rubová strana je ukloněna a opatřena hydroizolací.

Římsa:

K horní části dříku je kotvena ŽB monolitická římsa šířky 0,65 m v místě vozovky, kde je navrženo svodidlo, resp. 450 mm v místě chodníku, kde je umístěno zábradlí. Horní povrch římsy je ukloněn 4,0% směrem do vozovky, resp. 2,0% v návaznosti na chodník.

Spáry na styku vozovkových a chodníkových vrstev s konstrukcí budou utěsněny trvale pružnou těsnicí zálivkou z modifikovaného asfaltu.

Beton pilot

C25/30 – XA1

Beton dříku

C30/37 – XF4, XA1

Beton říms:

C30/37 – XF4, XA1

Betonářská výztuž

z oceli B500B dle ČSN EN 42 0139

Výkopové práce

Veškeré výkopy budou svahovány ve sklonu max. 1:1, pokud výkresová část nestanoví jinak. Základová spára pod dříkem opěrné zdi se po obnažení ochrání vrstvou podkladního betonu.

Izolační souvrství, hydroizolační a ochranné nátěry betonu

Na rubu opěrné zdi je navržena vodotěsná izolace z NAIP proti volně stékající vodě, celoplošně zatažená na těsnicí vrstvu pod podélnou drenáž. Izolace bude provedena z asfaltových izolačních pásů s ochrannou geotextilií.

Všechny ostatní zasypané plochy nových železobetonových konstrukcí budou chráněny proti zemní vlhkosti asfaltovými nátěry ve složení (1 x ALP+ 2 x ALN).

Zábradlí

Jako bezpečnostní prvek v místě chodníku je navrženo nové ocelové zábradlí městského typu výšky 1,1 m, které je kotveno k hornímu povrchu římsy.

Protikorozní ochrana je uvažována dle TKP kap. 19-B pro korozní zatížení C4 + K8 s minimální životností ochranného povlaku 15 let. Přesná skladba bude uvedena v dalším stupni PD.

Ocelové svodidlo

Jako zádržné zařízení v místě vozovky je navrženo svodidlo MS4/H2 dle TP 167. Patní desky budou ke svodidlovým sloupkům přivařeny v příčném sklonu povrchu římsy, tj. 4%, v podélném směru bude výškové vyrovnání provedeno podlitím plastmaltou.

Terénní úpravy

Nové zasypy za rubem zdi budou provedeny ze zeminy „velmi vhodné“ pro stavbu zemního tělesa dle ČSN 73 6133 s hutněním na $I_d=0,8$, resp. $D=95$ % PS, po vrstvách max. tl. 300 mm. Sypání násypu a jeho hutnění je nutné provádět podle TKP, kap. 4 a dle ZTKP pro provádění násypů silničních těles.

Dotčený svah před opěrou zdí ve sklonu cca. 1:1,5 bude odlážděn lomovým kamenem tl. 150 mm do betonového lože tl. 100 mm z betonu C25/30 –XF3 a štěrkopískového podsypu tl. 100 mm. Spárování bude provedeno cementovou maltou vhodnou pro stupeň vlivu prostředí XF3. Z důvodu zajištění paty odláždění bude dlažba ukončena podélným ztužujícím prahem šířky 500 mm, který je navržen nad ponechaným stávajícím odlážděním svahu.

Stručný postup výstavby

- dopravní opatření
- příprava staveniště
- odstranění případných náletových stromů a křovin
- zbudování pilotážní roviny (zářez ve svahu), výkopové práce
- vrtání, osazení armokoše a betonáž VP pilot
- podkladní beton
- zhotovení bednění, vázaní výztuže a betonáž dříku zdi
- vybudování ŽB římsy na koruně zdi
- osazení podélné drenáže s vyústěním před zeď
- po vrstvách zřízení hutněného zasypu za rubem zdi
- nové konstrukční vrstvy vozovky a chodníku
- kotvení svodidla resp. zábradlí
- odláždění prostoru svahu před zdí
- terénní úpravy a dokončovací práce
- odstranění DIO a zařízení staveniště.

Prostorové uspořádání a geometrie zdi

Prostorové uspořádání i geometrie zdi vychází z hrany rozšířené komunikace v místě vozovky a v místě chodníku.